



## Fachgruppe VI Futtermitteluntersuchung

---

- nur per Mail -

### **Irmengard Strnad**

**Vorsitzende Arbeitskreis organische Zusatzstoffe der FG VI**

AGES - Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

Telefon: 0043 50 555-33222

email: [irmengard.strnad@ages.at](mailto:irmengard.strnad@ages.at)

**Spargelfeldstraße 191**

**A – 1220 Wien**

---

Freitag, 15.12.2020

### **Stellungnahme der Fachgruppe Futtermitteluntersuchung des VDLUFA zum Sachstand Vitamin A**

Seit 2018 wurden vermehrt Unterbefunde von Vitamin A in der amtlichen Kontrolle gemeldet. Zu dieser Zeit wurde die Zulassung des Zusatzstoffes Ethoxyquin ausgesetzt, da es in Verdacht steht krebserregend zu sein. 2019 wurde in der VDLUFA Fachgruppe VI (Futtermitteluntersuchung) ein Arbeitskreis für „organische Zusatzstoffe“ gegründet, der sich derzeit intensiv mit dem Thema Vitamin A beschäftigt. Die Gruppe setzt sich aus Fachexperten aus amtlichen Laboren, privaten Laboren und Laboren der Industrie aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zusammen.

Auf europäischer Ebene wurde das Thema 2019 und 2020 im Kreis der Nationalen Referenzlabore für Zusatzstoffe diskutiert. Auch auf dieser Ebene ist geplant, eine Arbeitsgruppe zu etablieren.

Eine intensive Ursachenforschung ergab folgende mögliche Problemfelder. **Die Reihenfolge orientiert sich an der Produktionskette und unterliegt keiner Priorisierung:**

- Änderungen der Formulierung von Vitamin A aufgrund der Zulassungsaussetzung von Ethoxyquin:

Reines Vitamin A ist instabil (hohe Oxidationsanfälligkeit) und muss deshalb mittels Produktformulierung stabilisiert werden. Bislang wurde dazu hauptsächlich das sehr wirksame Antioxidans Ethoxyquin verwendet. Dieses kann derzeit nicht in gleichem Maße durch andere Antioxidantien ersetzt werden. Es ist daher wahrscheinlich, dass die aktuellen Formulierungen geänderte Stabilitäten und Produkteigenschaften, wie zum Beispiel Partikelgröße und -verteilung, aufweisen.

- Einfluss der Futtermittelproduktion und Futtermittelzusammensetzung:

Es muss sichergestellt werden, dass Vitamin A-Partikel während der Futtermittelproduktion intakt bleiben. In diesem Zusammenhang muss der Einfluss z. B. von Scherkräften, Temperatur oder Druck berücksichtigt werden. Eine intensivere Behandlung zur Verbesserung der Futterhygiene darf nicht zu einem Verlust von Vitamin A führen. Höhere Fettkonzentrationen in Futtermitteln könnten aufgrund eines vermehrten Verbrauchs von Antioxidantien ebenfalls eine Rolle spielen. Auch Entmischungseffekte müssen in Betracht gezogen werden.

- Repräsentative Probenahme:

Die Formulierungen von Vitamin A sind hochkonzentriert. Die Einmischung in das Futtermittel erfolgt üblicherweise mittels Vormischungen. Je nach Konzentration und Formulierung von Vitamin A befinden sich unterschiedlich viele Partikel im Futtermittel. Um eine repräsentative und homogene Probe zu ziehen, müssen eine ausreichend große Menge beprobt und eventuelle Entmischungseffekte berücksichtigt werden.

- Analyse modifizierter Produkte:

Die Partikelverteilung von Vitamin A im Futter hat einen direkten Einfluss auf die Genauigkeit bzw. Wiederholbarkeit der Ergebnisse. Eine ausreichend große Probeneinwaage und eine schnelle Verarbeitung im Labor sind essentiell. Es wurde bereits diskutiert, ob



das Vermahlen von Vormischungen und Mineralfutter, die normalerweise homogen sind und ausreichend viele Partikel aufweisen, weggelassen werden kann, um analytisch bedingte Verluste aus der Probenvorbereitung soweit wie möglich zu vermeiden. Diese Punkte wurden bereits abgestimmt und in die EU-Arbeitsgruppe zur Revision der VO Nr. 152/2009 eingebracht.

Der Parameter Vitamin A wird jährlich im Rahmen von offiziellen Ringversuchen geprüft. Dabei werden analytische Ungenauigkeiten in Form von Analysenspielräumen abgeleitet, die regelmäßig aktualisiert werden. Unter Berücksichtigung der Analysenspielräume bei der Bewertung der Analysenergebnisse erachten wir die Analytik auf Vitamin A in Futtermitteln grundsätzlich als sicher. Es haben sich bei den Ergebnissen sowohl bei der Futtermittel-Enquete als auch bei der IAG-Ringuntersuchung in den letzten drei Jahren keine Auffälligkeiten bei der Vitamin A-Analytik ergeben.

Um die derzeitige Lage zu verbessern, wird es notwendig sein, alle oben genannten Punkte gemeinsam zu betrachten. Aus heutiger Sicht liegt eine multifaktorielle Sachlage vor. Die einzelnen Schritte der gesamten Produktionskette sollten analytisch verfolgt werden, um kritische Prozessschritte identifizieren zu können.